

**Pertanian Organik: Strategi Ekonomi Sosial dalam Mewujudkan  
Pertanian Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan**

***Organic Farming: A Socio-Economic Strategy for Achieving Sustainable and  
Environmentally Friendly Agriculture***

**Nadilah Mutia Kanza<sup>1</sup>, Frizzy Bunga Dinda<sup>2</sup>, Savitri Winawati Hidayat<sup>3\*</sup>**  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya  
Email korespondensi: [wina\\_hidayat\\_fp@uwks.ac.id](mailto:wina_hidayat_fp@uwks.ac.id)

**ABSTRACT**

*Modern agriculture utilizes technology and innovation to increase productivity and efficiency while remaining environmentally friendly, ensuring continued agricultural sustainability. One such sustainable and environmentally friendly agricultural practice is organic farming. Organic farming is a socio-economic strategy toward sustainable agriculture, despite numerous challenges to its realization. Interest in and adoption of agricultural practices remains low, necessitating a concrete approach that provides direct examples to farmers. This paper examines the socio-economic role of organic farming in this area. It aims to analyze the role of organic farming as an economy capable of improving farmer welfare and realizing sustainable and environmentally friendly agriculture. The method used is a literature review of previous research, both national and international. The research journals obtained were identified, evaluated, and synthesized. Organic farming can increase farmer income by 20-50% because farmers can reduce chemical use and open up new business opportunities, specifically organic products. From a social perspective, organic farming encourages farmers to learn and adapt to new technologies, encourages innovation, and empowers farmers. Therefore, organic farming is not only about increasing income, protecting the environment, and ensuring agricultural sustainability, but also about improving farmer welfare.*

**Keywords:** *Organic farming, Sustainable agriculture, Environmentally friendly agriculture, Socio-economics of organic farming*

**ABSTRAK**

Pertanian modern merupakan pertanian yang menggunakan teknologi dan inovasi yang bertujuan meningkatkan produktivitas dan efisiensi namun tetap ramah lingkungan sehingga keberlanjutan pertanian dapat terus berjalan. Salah satu praktik pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan adalah pertanian organik. Pertanian organik merupakan strategi ekonomi sosial menuju pertanian yang berkelanjutan walaupun banyak tantangan untuk mewujudkan hal tersebut. Peningkatan minat dan praktik pertanian masih cenderung rendah maka diperlukan pendekatan nyata sehingga dapat memberikan contoh langsung ke petani. Tulisan ini mengkaji secara mendalam peran pertanian organik pada aspek sosial ekonomi. Tulisan ini bertujuan menganalisis peran pertanian organik sebagai ekonomi yang mampu meningkatkan kesejahteraan petani, mewujudkan pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan. Metode yang digunakan adalah metode literatur review dari penelitian terdahulu, baik nasional maupun internasional. Jurnal penelitian yang didapat diidentifikasi, dievaluasi dan disintesis. Pertanian organik dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar 20-50% hal ini karena petani dapat menekan penggunaan bahan kimia dan membuka peluang usaha baru yaitu produk organik. Pada aspek sosial, pertanian organik mendorong petani untuk belajar dan beradaptasi dengan teknologi baru, mendorong inovasi dan memberdayakan petani. Sehingga pertanian organik tidak hanya soal meningkatkan pendapatan, menyelamatkan lingkungan, keberlanjutan pertanian namun juga mensejahterakan petani.

**Kata kunci:** Pertanian organik, Pertanian berkelanjutan, Pertanian ramah lingkungan, Sosial Ekonomi pertanian organik

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pertanian modern identik dengan penggunaan berbagai teknologi dan inovasi yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan sekaligus efisiensi dalam usaha tani. Pertanian modern juga tidak berorientasi pada keuntungan jangka pendek saja, melainkan juga menekankan tentang pertanian yang berkelanjutan. Penggunaan teknologi pada pertanian modern bertujuan untuk meningkatkan produktivitas sekaligus menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan. Modernisasi pertanian merupakan perluasan perekonomian dan pertumbuhan penduduk di atas sumber daya tanah pertanian terbatas yang mampu menghemat biaya proses produksi pertanian dan menjadi lebih efektif (Octavia et al., 2021). Pertanian modern memiliki fungsi ganda, yaitu mewujudkan ketahanan pangan dan menjaga lingkungan agar tetap sehat dan dapat diwariskan untuk generasi berikutnya. Terwujudnya pertanian produktif, ramah lingkungan dan menciptakan sosial ekonomi yang adil.

Perilaku pengelolaan lahan yang berwawasan lingkungan akan bermanfaat untuk melestarikan lingkungan (Rachmawati, 2020). Melalui pertanian berwawasan lingkungan, petani melakukan praktik-praktik yang lebih ramah lingkungan, seperti penggunaan bahan-bahan organik sebagai pupuk dan pestisida, pengendalian hama terpadu serta sistem irigasi yang hemat air. Salah satu strategi pertanian yang ramah lingkungan adalah praktik pertanian organik. Pertanian organik melibatkan penggunaan bahan-bahan organik seperti kompos, pupuk hijau dan pengendalian hama secara biologis, serta mendorong praktik pertanian yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan (Syahputra, 2024). Pertanian organik mengedepankan prinsip-prinsip budidaya yang ramah lingkungan dan menggunakan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Pertanian organik menawarkan pendekatan yang ramah lingkungan, berorientasi pada keberlanjutan, dan dapat meningkatkan kesejahteraan petani (David et al., 2023). Praktik ini juga dapat mendorong kemandirian dan keberdayaan petani. Melalui pertanian organik akan dihasilkan bisnis-bisnis pertanian baru sehingga berbagai pihak di wilayah desa dapat berkolaborasi. Pertanian organik menciptakan kesejahteraan bagi petani, tidak hanya pada aspek ekonomi namun juga kelestarian ekosistem lingkungan. Diharapkan dapat tercipta sistem pangan yang lebih mandiri, berkelanjutan, dan mampu menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim dan krisis pangan (Judijanto, 2025).

Pertanian organik merupakan salah satu strategi sosial ekonomi yang relevan di pedesaan. Hal ini karena secara aspek ekonomi, pertanian organik dapat menekan biaya-biaya bahan kimia. Secara sosial, pertanian organik dapat mendorong terbentuknya kerjasama yang menguntungkan antar petani. Namun pada praktiknya, pertanian organik tidak mudah untuk dilakukan ditengah kebiasaan dan pola pikir petani yang sudah sangat bergantung dengan pemakaian bahan kimia. Terbiasanya petani menggunakan bahan kimia untuk meningkatkan produktivitas perlu diliterasi baik secara teori maupun praktik. Peningkatan minat dan praktik pertanian organik yang cenderung rendah merupakan tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan keberlanjutan lingkungan (Andrea et al., 2021). Perlu pendekatan praktis untuk memberikan pembelajaran yang bersifat aplikatif sehingga petani dapat merasakan manfaat dari pertanian organik.

### **B. Rumusan Masalah**

Penelitian ini akan mengkaji secara mendalam tentang peran pertanian organik pada aspek sosial ekonomi di pedesaan sebagai salah satu langkah strategis terwujudnya pertanian berkelanjutan dan pertanian yang ramah lingkungan.

### **C. Tujuan**

Menganalisis peran pertanian organik sebagai strategi ekonomi yang mampu meningkatkan kesejahteraan petani, mewujudkan pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan.

### **D. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan wawasan bagi petani tentang pentingnya menerapkan sistem pertanian organik sebagai strategi peningkatan kesejahteraan sekaligus menjaga kelestarian lingkungan.
2. Menjadi referensi akademik bagi peneliti selanjutnya yang akan membahas strategi pembangunan pertanian berwawasan lingkungan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metodologi Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan metode literatur review dari penelitian-penelitian terdahulu. Melalui tahap identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya-karya ilmiah penelitian ataupun hasil pemikiran yang sudah disajikan oleh peneliti dan praktisi. Literatur yang digunakan sebagai pembahasan dalam karya ilmiah ini adalah jurnal-jurnal atau karya ilmiah lainnya dengan kata kunci pertanian organik, pertanian ramah lingkungan dan pertanian berkelanjutan. Jenis penulisan yang digunakan dalam literatur review berfokus pada hasil penelitian yang berkaitan dengan topik pembahasan.

### **B. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data menggunakan teknik data sekunder, yaitu artikel-artikel yang diperoleh dari hasil penelitian terdahulu. Sumber data berasal dari jurnal-jurnal atau artikel yang valid dan sesuai dengan jenis topik pembahasan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan mengumpulkan jurnal atau artikel penelitian terdahulu melalui research gate dan google scholar.

### **C. Metode Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini adalah data yang telah dikumpulkan dari hasil penelitian terdahulu kemudian diseleksi dan diurutkan sesuai dengan kategori yaitu jurnal nasional dan jurnal internasional yang terbit dalam 10 tahun terakhir. Kemudian dilakukan penyusunan karya tulis secara sistematis berdasarkan data yang telah diperoleh.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sektor pertanian terus menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan yang terus bertambah seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Berbagai daerah di Indonesia, mayoritas masih mengandalkan pertanian konvensional karena lebih terjangkau, walaupun memiliki berbagai kekurangan. Dalam menghadapi tantangan lingkungan dan agar pertanian dapat terus berkelanjutan, salah satu strategi yang dapat

dilakukan adalah dengan menerapkan pertanian organik. Pertanian organik adalah salah satu pendekatan yang harus dipraktekkan untuk mencapai tujuan pertanian berkelanjutan. Pertanian organik dapat didefinisikan sebagai produksi tanaman dengan menghindari penggunaan bahan tambahan sintesis yang berbahaya (pupuk, pestisida dan lain-lain) (Soni et al., 2022).

Praktik pertanian organik di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan pengetahuan petani, akses terhadap teknologi, serta pasar dan sertifikasi produk organik. Dibutuhkan dukungan kebijakan, edukasi, dan inovasi teknologi untuk memperluas adopsi pertanian organik (Judijanto, 2025). Sebelumnya pertanian organik di Indonesia tumbuh secara sporadis dengan skala kecil. Di wilayah pedesaan, pertanian organik berfungsi sebagai strategi ekonomi sosial sehingga terwujud pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan. Pertanian organik adalah metode ramah lingkungan yang menjamin pembangunan berkelanjutan; melestarikan dan menjaga kesuburan tanah, menyediakan lapangan kerja, menjamin pendapatan jangka panjang, dan sebagai mata pencaharian yang lebih baik bagi para petani.

#### **A. Praktik Pertanian Organik dan Pertanian Berkelanjutan**

Pertanian organik memiliki ciri khas dalam hukum dan sertifikasi, larangan pemakaian bahan kimia dan pemeliharaan produktivitas tanah dan model usahatani, selain itu sistem pertanian organik juga tidak menggunakan pupuk dan pestisida kimia. Penekanan pertanian organik tidak sekadar pada input bahan kimia saja, tetapi lebih kepada penggunaan teknik-teknik usahatani, pengendalian hama serta pengelolaan usahatani yang ramah lingkungan (Purwantini, 2019). Aspek utama dalam sistem usahatani organik yaitu meliputi penggunaan pupuk kandang dan bahan organik lainnya sebagai pupuk dan mengutamakan pengendalian hama secara biologi daripada pengendalian hama secara kimiawi (Dadi, 2021).

Penggunaan pupuk cair organik yang merupakan hasil pemanfaatan limbah organik berasal dari sampah sisa alam yang mengalami pembusukan. Pupuk organik merupakan pupuk yang mengandung lebih banyak mikroorganisme sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah (Aulia, et al., 2024). Pentingnya bibit unggul dapat menjaga kesehatan tanah dan menekan biaya produksi karena daya tahan bibit yang bagus. Umumnya petani memproduksi benih sendiri dengan jalan menyisihkan sedikit dari hasil panen untuk dijadikan bibit (Sejati, 2015). Rotasi tanaman dapat meningkatkan kualitas tanah dan efisiensi penggunaan air. Peningkatan pH dan kadar bahan organik mendukung pertumbuhan mikroorganisme yang sehat, yang berperan penting dalam proses biokimia di dalam tanah. Selain itu, efisiensi penggunaan air yang lebih tinggi mendukung argumen bahwa sistem rotasi dapat berkontribusi pada keberlanjutan pertanian, terutama di daerah dengan keterbatasan air (Dohona et al., 2024).

Sistem tumpangsari memiliki potensi besar untuk meningkatkan produktivitas lahan, terutama dalam konteks keterbatasan lahan pertanian yang semakin sempit. Integrasi tanaman dalam pola tumpangsari berkontribusi dalam memperbaiki struktur tanah, mempertahankan kelembaban serta mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman secara alami (Nasution, 2025). Untuk menghemat sumber daya air, petani menggunakan teknologi irigasi tetes. Penerapan metode irigasi tetes bisa menjadi salah satu solusi dalam menangani permasalahan kebutuhan air pada tanaman. Metode penerapan irigasi tetes bertujuan untuk menjaga kelembaban tanah dan kehilangan air yang disebabkan musim kemarau sehingga ketersediaan air bagi tanaman terpenuhi

(Witman, 2021). Praktik pertanian organik tidak hanya tanpa bahan kimia namun sistem menyeluruh agar pertanian lebih sehat.

### **B. Peran Pertanian Organik Pada Aspek Ekonomi**

Pertanian organik mampu meningkatkan nilai ekonomi produk-produk hasil pertanian. Produk bersertifikat organik dinilai lebih aman, sehat dan ramah lingkungan, hal ini yang membuat harga jual produk menjadi relatif lebih tinggi. Pertanian organik memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan bagi petani melalui meningkatnya pendapatan penjualan produk organik dan mempromosikan pertanian berkelanjutan. Kondisi ini memberikan peluang besar bagi petani untuk menekan biaya produksi karena keterbatasan modal pada petani merupakan masalah klasik yang terus ada pada praktik pertanian, sehingga hampir tidak mungkin petani berinvestasi pada pupuk dan bahan kimia.

Pertanian organik dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar 20-50% melalui harga premium untuk produk organik, terutama bila dijual langsung ke konsumen (Chaudhary, 2022). Pertanian organik meningkatkan stabilitas ekonomi petani skala kecil dengan membuka peluang pasar baru. Hal ini mendorong kemampuan manajemen pemasaran petani untuk memperpendek rantai distribusi, sehingga produk lebih cepat sampai ke tangan konsumen. Metode organik biasanya membutuhkan input yang lebih sedikit daripada pertanian konvensional, yang mengarah pada biaya operasional yang lebih rendah sehingga margin keuntungan dapat lebih baik (Majhi, 2024). Hasil awal yang lebih rendah dan biaya sertifikasi organik yang tinggi dapat menghalangi beberapa petani untuk mengadopsi praktik organik, namun permintaan produk organik terus meningkat, menunjukkan potensi pasar yang kuat (Kumar et al., 2024).

Pertanian organik mendorong ekonomi kreatif di beberapa wilayah di Indonesia. Pengembangan wilayah pertanian organik menjadi daerah agrowisata berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat desa. Konsep agrowisata pertanian organik dapat menjadi media literasi bagi masyarakat untuk mengenal praktik organik. Pengunjung dapat melakukan aktivitas wisata dengan memanen secara langsung dan belajar mengenai penanaman tanaman organik dengan baik (Suhartawan, 2022). Peran kelembagaan pertanian diharapkan dapat mendorong pengembangan ekonomi lokal, sehingga produk pertanian organik memiliki daya saing dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia, dimulai dengan kerjasama antar petani organik (Permana, 2016).

### **C. Peran Pertanian Organik Pada Aspek Sosial**

Pertanian organik tidak hanya memberikan dampak ekonomi kepada masyarakat pedesaan, namun juga memiliki kontribusi besar pada aspek sosial. Sistem ini mendorong kolaborasi antar petani melalui pembentukan komunitas, kelompok hingga kelembagaan yang lebih besar, seperti koperasi. Kerjasama tersebut tidak hanya sebagai wadah produksi tetapi juga pengolahan, distribusi hingga pemasaran. Sistem pertanian organik menjadi sarana pemberdayaan masyarakat pedesaan. Pemanfaatan sumber daya lokal mendorong petani secara mandiri, secara pribadi maupun kelompok dalam mengelola usaha tani dengan baik.

Pertanian organik menciptakan peluang kerja baru di pedesaan, baik di bidang produksi, pengolahan, maupun pemasaran produk organik. Hal ini berdampak positif pada perekonomian lokal dan kesejahteraan masyarakat (David, et al., 2023). Pertanian organik mengurangi ketergantungan pada bahan kimia yang harganya fluktuatif dan sulit diakses oleh petani kecil. Dengan demikian, sistem ini mendukung kemandirian pangan

nasional dan mengurangi kerentanan terhadap krisis global (Zulkifli, 2025). Pertanian organik mendorong inovasi dalam pengembangan teknik pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Petani didorong untuk terus belajar dan beradaptasi dengan teknologi baru yang mendukung keberlanjutan sistem pangan (Purnomo et al., 2018). Ekosistem lokal yang kuat, kesejahteraan petani yang meningkat, dan tersedianya pangan bergizi, membuktikan pertanian organik mampu menghadirkan solusi nyata bagi tantangan ketahanan pangan di masa depan (Lukiwati, 2023). Berbagai studi kasus di tingkat desa membuktikan bahwa adopsi pertanian organik dapat meningkatkan hasil panen, memperkuat kemandirian pangan lokal, dan menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat (Judijanto, 2025).

Sistem pertanian organik menghadirkan peluang untuk penciptaan lapangan kerja, terutama bagi masyarakat desa, meliputi kondisi tenaga kerja, kerangka peraturan, dan praktik produksi. (Judijanto, 2025). Perempuan memainkan peran penting dalam pertanian organik, dengan skema berbasis kelompok, mereka diberdayakan secara ekonomi dan sosial, yang mengarah pada peningkatan standar hidup (Anon, 2024). Pertanian organik meningkatkan aspek sosial dengan mempromosikan keterlibatan masyarakat, mendukung ekonomi lokal, dan membina sistem pangan yang lebih sehat. Ini mendorong kesetaraan sosial melalui praktik ketenagakerjaan yang adil dan memberdayakan petani, berkontribusi pada ikatan masyarakat yang lebih kuat dan peningkatan pendapatan (Akhuli, 2025).

#### **D. Integrasi Ekonomi, Sosial dan Lingkungan dalam Pertanian Organik**

Keunggulan pertanian organik terdapat pada kemampuan berintegrasi di aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Petani diharapkan memperoleh keuntungan yang optimal, baik dari turunnya harga input produksi dan tingginya harga jual produk organik. Di sisi lain, terbangun hubungan sosial berupa kolaborasi, kerjasama hingga solidaritas untuk menghasilkan produk yang lebih sehat. Pada aspek lingkungan, pertanian organik mendorong terciptanya pola-pola pertanian yang lebih sehat bagi ekosistem sehingga lebih ramah lingkungan. Integrasi ini membuat pertanian organik tidak saja sebagai praktik budidaya melainkan sebagai langkah strategis membangun pertanian yang berkelanjutan.

Pertanian organik merupakan pendekatan holistik yang mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan serta berkontribusi signifikan terhadap pembangunan berkelanjutan. Metode pertanian ini tidak hanya meningkatkan keseimbangan ekologis dan keanekaragaman hayati tetapi juga mengatasi tantangan sosial ekonomi di wilayah desa. Pendekatan holistik ini mendorong pembangunan wilayah pedesaan, menciptakan peluang dan praktik pertanian yang berkelanjutan.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Pertanian organik memiliki peran penting dalam mendukung strategi pembangunan ekonomi dan sosial di wilayah pedesaan. Dari aspek ekonomi, sistem pertanian organik mampu meningkatkan kesejahteraan petani melalui peningkatan pendapatan serta efisiensi biaya produksi. Dari aspek sosial, pertanian organik turut memberdayakan petani, mendorong kerja sama antarpetani, serta menjaga kelestarian lingkungan melalui penerapan praktik-praktik yang ramah lingkungan. Oleh karena itu,

pertanian organik dapat menjadi salah satu langkah strategis dalam mewujudkan sistem pertanian yang berkelanjutan, produktif, dan berwawasan lingkungan.

## B. Saran

Untuk mendukung pengembangan praktik pertanian organik yang lebih luas, pemerintah desa disarankan untuk mendorong dan memfasilitasi petani melalui pemanfaatan dana desa guna membentuk klaster-klaster pertanian organik. Selain itu, klaster-klaster tersebut perlu dilibatkan dalam sistem bisnis dan pemasaran produk organik agar mampu berkembang secara mandiri, berdaya saing, serta memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat desa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhuli, S. 2025. Organic Farming: A Pathway to Sustainable Development, *International journal of research and review*, Galore Knowledge Publication Pvt. Ltd., 12(1), pp. 208–211.
- Andrea, R., Aliyah, I., and Yudana, G. 2021. Studi kesesuaian lahan pertanian sawah organik (Studi kasus: Desa Gempol, Kabupaten Klaten). *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, 16(2), 333–347
- Anon. 2024. Organic Farming through Sustainable Production, Its Socio-Economic Impacts in Rural Livelihood and for Community Development, 2(1), pp. 1–11.
- Ashari, N. F. N. Sharifuddin, Juwaidah and M, Zainal. 2018. Factors Determining Organic Farming Adoption: International Research Results and Lessons Learned for Indonesia. *Forum penelitian Agro Ekonomi*. 35. 45. 10.21082
- Aulia, R. V., Pratiwi, S. A., Putra, C. A., Rasyid, H. F. A. dan Barrulanda, R. J. 2024. Pemanfaatan Limbah Organik Pertanian Menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 2(3), hlm. 383–390. doi: 10.54082/jpmii.472.
- Chaudhary, P. 2022. Economic Aspects of Organic Farming, *International journal of research in science and technology*, 12(02).
- Dadi, D., 2021. Pembangunan pertanian dan sistem pertanian organik: bagaimana proses serta strategi demi ketahanan pangan berkelanjutan di indonesia. *Jurnal education and development*, 9(3), pp.566-572.
- David, W., Alkausar, S., and Widyarti, B. 2023. Statistik Pertanian Organik Indonesia. Universitas Bakrie Press.
- Dohona, N.H. and Halawa, H.J., 2024. Pengaruh Rotasi Tanaman Terhadap Kualitas Fisik Tanah Dan Efisiensi Penggunaan Air. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(2), pp.107-112.
- Judijanto, L., 2025, June. Menghadirkan Solusi Ketahanan Pangan Melalui Pertanian Organik: Perspektif Literatur. In *Prosiding Seminar Nasional Indonesia* (Vol. 3, No. 2, pp. 179-188).
- Kumar, A., Juyal, R. and Nautiyal, M., 2024. The Economics of Organic Farming: Financial Aspects and Market Trends.
- Luczka, W., and S. Kalinowski. 2020. Barriers to the Development of Organic Farming: A Polish Case Study. *Agriculture*, 10(11), 536.
- Lukiwati, D. R. 2023. Pembangunan Bidang Pertanian dalam Rangka Meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional. Universitas Diponegoro.

- Magnano, G., L. Falasconi and C. Giordano. 2024. Exploring the nexus between social and environmental sustainability within EU organic agriculture: a systematic literature review, *Frontiers in sustainable food systems*, Frontiers Media, 8.
- Majhi, A. 2024. Impact of Organic Farming in Economic Development in Agriculture, *Indian Scientific Journal Of Research In Engineering And Management*, Indospace Publications, 08(11), pp. 1–8.
- Md. Mahedi, J. S. Shabrin, Md Nurnobi, A. R. Sakil, A. R. Shihab. 2025. Adoption Of Organic Farming Practices: A Comprehensive Review Of Trends, Determinants, And Challenges, *Journal of Agricultural and Rural Research*, 8(1): 26-45.
- Nasution, M.S., 2025. Pengaruh Pola Tanam Tumpangsari terhadap Produktivitas Lahan Pertanian. *Circle Archive*, 1(7).
- Octavia, I.L., Nufus, H. and Rizkyah, N., 2021. Modernisasi Pertanian Berdasarkan Kearifan Lokal. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian dan Pengabdian Universitas Buana Perjuangan Karawang*, 1(1), pp.882-887.
- Permana, I., 2016. Peran Kelompok Tani Sayuran Organik terhadap Pengembangan Ekonomi Lokal (Studi Kasus Desa Batur, Kabupaten Semarang). *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, 23(2).
- Ponisio, L. M. Gonigle, K. C. Mace, J. Palomino. 2015. Diversification practices reduce organic to conventional yield gap. *Proceedings. Biological sciences. The Royal Society*. 28220141396.
- Purnomo, E., dan Wulandari, D. 2018. Pengaruh Pemupukan Organik terhadap Kesuburan Tanah dan Produktivitas Tanaman. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 46(2), 112–120
- Purwantini, T.B., 2019. Pertanian organik: Konsep, kinerja, prospek, dan kendala. In *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol. 37(2), 127-142.
- Rachmawati, R.R., 2020. Smart Farming 4.0 untuk mewujudkan pertanian Indonesia maju, mandiri, dan modern. In *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. 38(2), 137-154.
- Reganold, J. dan J. Wachter. 2016. Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants* 2, 15221.
- Sejati, W.K., 2015. Peranan benih unggul jagung hibrida dalam peningkatan produksi pangan: Studi kasus di Kabupaten Klaten. In *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*.
- Seufert, Verena and N. Ramankutty. 2017. Many shades of gray—The context-dependent performance of organic agriculture. *Science Advances*. 3. e1602638. 10.1126/sciadv.1602638.
- Soni, R., Gupta, R., Agarwal, P. and Mishra, R., 2022. Organic farming: A sustainable agricultural practice. *Vantage: Journal of Thematic Analysis*, 3(1), pp.21-44.
- Suhartawan, I.G., 2022. Pengembangan Tanaman Organik Sebagai Destinasi Agrowisata Dalam Mendorong Ekonomi Kreatif. *Jurnal Pariwisata PaRAMA: Panorama, Recreation, Accomodation, Merchandise, Accessibility*, 3(2), pp.113-121.
- Syahputra, R., 2024. Pertanian Organik: Solusi Ramah Lingkungan untuk Pertanian Berkelanjutan. *literacy notes*, 2(1).
- Weisberger, D. A., M. D. McDaniel, J.G. Arbuckle, and M. Liebman. 2021. Farmer perspectives on benefits of and barriers to extended crop rotations in Iowa, USA. *Agric Environ Lett*. 6:e20049.

- Willer, H., J. Lernoud, and S. Diana. 2021. The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends. FiBL & IFOAM.
- Witman, S., 2021. Penerapan metode irigasi tetes guna mendukung efisiensi penggunaan air di lahan kering. *Jurnal Triton*, 12(1), pp.20-28.
- Zhou, Wenbin dan D. Fengying. 2021. Closing crop yield and efficiency gaps for food security and sustainable agriculture, *Journal of Integrative Agriculture*, Volume 20, 2:343-348.
- Zulkifli, L., Rachmah, M. A., Budiyoko, & Ilma, A. F. N. 2025. Pertanian Padi Organik: Panduan Praktis untuk Petani Berkelanjutan. PT. Sonpedia Publishing Indonesia